

CLIPPEDIMAGE= JP404160546A

PAT-NO: JP404160546A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04160546 A

TITLE: ADDRESS DYNAMIC CHANGE SYSTEM FOR LINE CONCENTRATOR

PUBN-DATE: June 3, 1992

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
TERAUCHI, YOSHIAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME
FUJITSU LTD

COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP02286470

APPL-DATE: October 24, 1990

INT-CL (IPC): G06F013/00;G06F013/14

ABSTRACT:

PURPOSE: To quickly perform the terminal connection update work of a line concentrator and to improve the reliability by changing terminal connection information in a memory table held i the line concentrator by a host computer at the time of the connection change of terminal equipments constituting a computer system.

CONSTITUTION: A line concentrator 2 is referred with a station address (SA) by a host computer 1, and terminal equipments 3 connected to the line concentrator 2 are referred with unit addresses (UA) in the line concentrator 2. Terminal names, information of connection machine numbers of the line concentrator, and addresses are held in a memory table 4 correspondingly to one another, and a

logical address U01 is used when the host computer 1 accesses terminal equipments 3. In the case of updating the connection of terminal equipment, a connection update command is inputted from a system console 11 to the host computer 1, and the memory table 4 of the line concentrator 2 is read into the host computer 1 through a communication line. Thus, confirmation and contents update of terminal equipment connection information in the line concentrator 2 are quickly performed.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平4-160546

⑤Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成4年(1992)6月3日

G 06 F 13/00
13/143 5 3 Z 7368-5B
3 2 0 A 7230-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭発明の名称 集線装置のアドレス動的変更方式

⑯特 願 平2-286470

⑰出 願 平2(1990)10月24日

⑱発 明 者 寺 内 祥 朗 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内

⑲出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑳代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

明 細 書

1. 発明の名称

集線装置のアドレス動的変更方式

2. 特許請求の範囲

計算機システムが構成するデータ通信システムにおいて、

ホスト計算機(1)と、通信制御装置(12)と、集線装置(2)と、端末装置(3)とを有し、集線装置(2)は、該集線装置(2)が接続する端末装置(3)のアドレス情報と、該端末装置(3)の識別情報をメモリテーブル(4)に保持し、

ホスト計算機(1)は、所定のアドレスを指定することにより集線装置(2)が接続する端末装置(3)とデータの送受信を通信制御装置(12)を介して行い、該端末装置(3)の接続の変更があると、

メモリテーブル(4)の内容を集線装置(2)から読み込み、該メモリテーブル(4)の内容を更

新し、該更新した内容を経メモリテーブル(4)へ格納することを特徴とする集線装置のアドレス動的変更方式。

3. 発明の詳細な説明

〔概 要〕

集線装置のアドレス動的変更方式に関し、

計算機システムを構成する端末装置の接続に変更が生じた場合、ホスト計算機が、集線装置が保持するメモリテーブルの端末接続情報を更新することによって、集線装置の端末接続更新作業の迅速化と信頼性向上を図ることを目的とし、

計算機システムが構成するデータ通信システムにおいて、ホスト計算機と、通信制御装置と、集線装置と、端末装置とを有し、集線装置は、該集線装置が接続する端末装置のアドレス情報と、該端末装置の識別情報をメモリテーブルに保持し、

ホスト計算機は、所定のアドレスを指定することにより集線装置が接続する端末装置とデータの送受信を通信制御装置を介して行い、

該端末装置の接続の変更があると、メモリテーブルの内容を集線装置から読み込み、該メモリテーブルの内容を更新し、該更新した内容を該メモリテーブルへ格納するように構成する。

〔産業上の利用分野〕

本発明は、集線装置のアドレス動的変更方式に関する。

データ通信システムにおける通信回線の有効利用のために、複数の端末が使用する回線を収束して、ホスト計算機と集線装置とが構成する1本の回線を多重化して使用する方式が採用されている。集線装置は地理的にまとまっている端末装置群の近傍に設置されているが、集線装置に接続する端末装置の変更が発生すると、該変更の指示が端末装置の設置されている現場の係員（普通はカスタマエンジニア）へ伝達され、現場にて端末の接続更新を行っていたが、指示情報の伝達ミスや集線装置への接続ミスの可能性があり、ミス発生時は復旧までかなりの時間を要するといった問題が

あった。

ホスト計算機が集線装置が保持するメモリテーブルの端末接続情報を更新することによって、集線装置の端末接続更新作業の信頼性向上を図る必要がある。

〔従来の技術〕

ホスト計算機に接続されている端末装置が、機種の変更や増設のために集線装置への接続の変更が生じた場合、ホスト計算機システムの運用管理者から変更指示が、指示書で現場の係員へ手渡され、該指示書にもとづいて接続変更が行われる。

第5図に従来の端末接続図を示す。本図においてホスト計算機15は、通信制御装置16を介して集線装置21と通信回線で結合されており、集線装置21に接続される端末装置61は、ホスト計算機15から論理アドレスで参照される。端末装置61が接続される集線装置21の機番を集線装置の機番アドレスと呼び、論理アドレスと機番アドレスの対応表がメモリテーブル41として集線装置21のメモリに

- 3 -

格納されている。

集線装置21に接続される端末装置61の接続変更は、変更対象の端末装置61の端末名称と、接続変更した機番アドレスを、機番アドレス0に接続されている端末装置60を使用してメモリテーブル41へ書込むことで行われる。

第6図に変更後のメモリテーブルの部分図を示す。本図は、第4図の機番1と機番2に接続されていた端末装置の接続を入れ替えた場合のメモリテーブル41の変更部分を示している。

〔発明が解決しようとする課題〕

集線装置への端末装置の接続更新は、カスタマエンジニアがシステムエンジニアから接続変更の指示書を受けて接続作業（集線装置の接続変更と、メモリテーブルの更新）を行っていたが、指示情報の伝達ミスや集線装置への接続ミスの可能性があり、誤接続が発生すると復旧までかなりの時間を要するといった問題があった。

本発明は、ホスト計算機が集線装置が記憶する

メモリテーブルの端末接続情報を読み込み、その内容の更新と接続の正常であることを確認することにより、端末接続更新作業の迅速化と信頼性向上を図る。

〔課題を解決するための手段〕

第1図は本発明の原理ブロック図である。

計算機システムが構成するデータ通信システムにおいて、

ホスト計算機1と、通信制御装置12と、集線装置2と、端末装置3とを有し、集線装置2は、該集線装置2が接続する端末装置3のアドレス情報と、該端末装置3の識別情報をメモリテーブル4に保持し、ホスト計算機1は、所定のアドレスを指定することにより集線装置2が接続する端末装置3とデータの送受信を通信制御装置12を介して行い、該端末装置3の接続の変更があると、

メモリテーブル4の内容を集線装置2から読み込み、該メモリテーブル4の内容を更新し、該更新した内容を該メモリテーブル4へ格納する。

- 6 -

- 5 -

〔作用〕

ホスト計算機1がメモリテーブル4を読込むことにより、集線装置2の端末装置接続情報の確認と内容更新が迅速に行なえる。

〔実施例〕

第2図に実施例のシステム構成図を示す。

集線装置2は、ホスト計算機からステーションアドレス(SA)で参照され、該集線装置2に接続されている端末装置3は、該集線装置2内のユニットアドレス(UA)で参照される。本図では集線装置のアドレスはS1が割当てられている。

メモリテーブル4は、集線装置2に接続されている複数の端末装置、例えば端末装置3の端末名称(ディスプレイ、プリンタ、ファクシミリ等)と、集線装置の接続機番の情報を、アドレスと対応して保持しており、ホスト計算機1が端末装置3をアクセスする場合は論理アドレスU01が使用される。

ホスト計算機1と端末装置間の業務処理を中断

させることなく接続変更を行う場合を説明する。

端末装置の接続を更新する場合、システムコンソール11から接続更新コマンドをホスト計算機1へ入力する。第4図に実施例の接続変更手順を示す。処理ステップ81で接続更新コマンドを入力し、コマンドが受理されると処理ステップ82でパスワードを入力する。パスワードが受けられると、処理ステップ83で集線装置2のメモリテーブル4を通信回線経由でホスト計算機1へ読込み、該ホスト計算機1のメモリ領域に一時格納する。

端末装置の接続更新の例として、集線装置2に接続されている端末装置32(機番02に接続)と端末装置33(機番03に接続)の接続入れ替えを行う場合を説明する。

処理ステップ84で、接続変更を行う端末名称と、変更前の機番(旧接続機番)と、新たに変更する機番(新接続機番)をコマンド(CHANGE)で入力する。即ち端末装置33は機番03から機番02へ、端末装置32は機番02から機番03へ接続変更を行う。入力された接続変更のデータに基づきメモリ領域

- 7 -

上の機番情報が変更され、処理ステップ85で更新したデータを集線装置2のメモリテーブル4へ回線経由で転送する。

第3図に実施例によるメモリテーブルの変更図を示す。即ち接続変更後は、ホスト計算機1がアクセスする端末装置のアドレスがU03ならば端末装置33とデータ送受信が行われ、アドレスがU04ならば端末装置32とデータ送受信が行われるように、メモリテーブル4の機番情報と端末名称が変更される。

ホスト計算機1は接続変更を確認をするために処理ステップ86で、更新されたメモリテーブル4のデータを回線経由で読出し、正常にデータが更新されていることを確認して、運用指令(OK)を入力することにより、端末装置の接続更新作業が完了する。

〔発明の効果〕

本発明は、端末装置の集線装置への接続変更を、複数の端末装置現場で行うことなくホスト計算機

- 8 -

側で集中して実施することが出来ると同時に、接続変更後のシステム運用前の確認がとれることにより、端末装置増設に伴う計算機システムの変更作業の迅速化と信頼性の向上が図れる。

4. 図面の簡単な説明

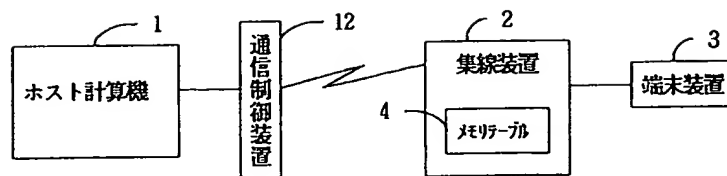
- 第1図は本発明の原理ブロック図、
 - 第2図は実施例のシステム構成図、
 - 第3図は実施例によるメモリテーブルの変更図、
 - 第4図は実施例の接続変更手順、
 - 第5図は従来の端末接続図、
 - 第6図は変更後のメモリテーブルの部分図、
- 図において、
- 1、15はホスト計算機、
 - 11はシステムコンソール、
 - 12、16は通信制御装置、
 - 2、21是集線装置、
 - 3、32、33、60、61は端末装置、
 - 4、41はメモリテーブルを示し、
 - 81～86は処理ステップを表す。

代理人 弁護士 井 柁 貞



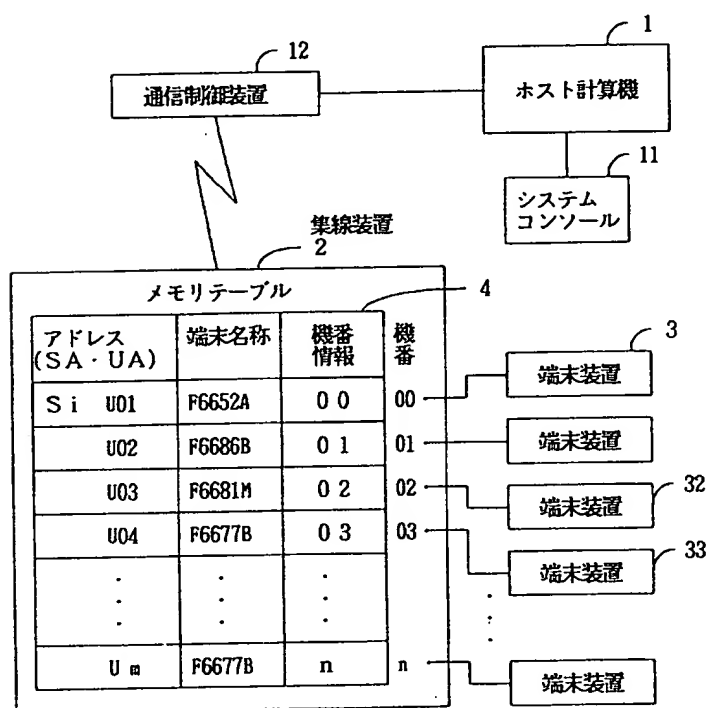
- 9 -

- 10 -



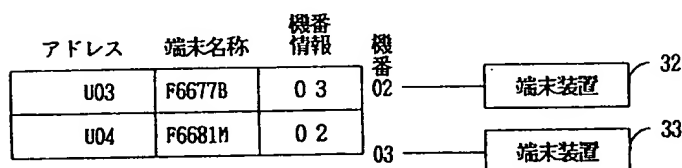
本発明の原理ブロック図

第1図



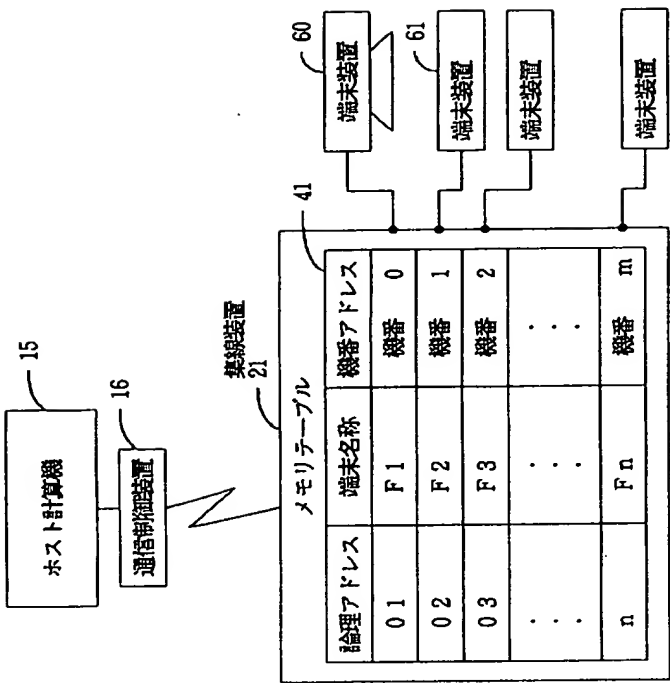
実施例のシステム構成図

第2図



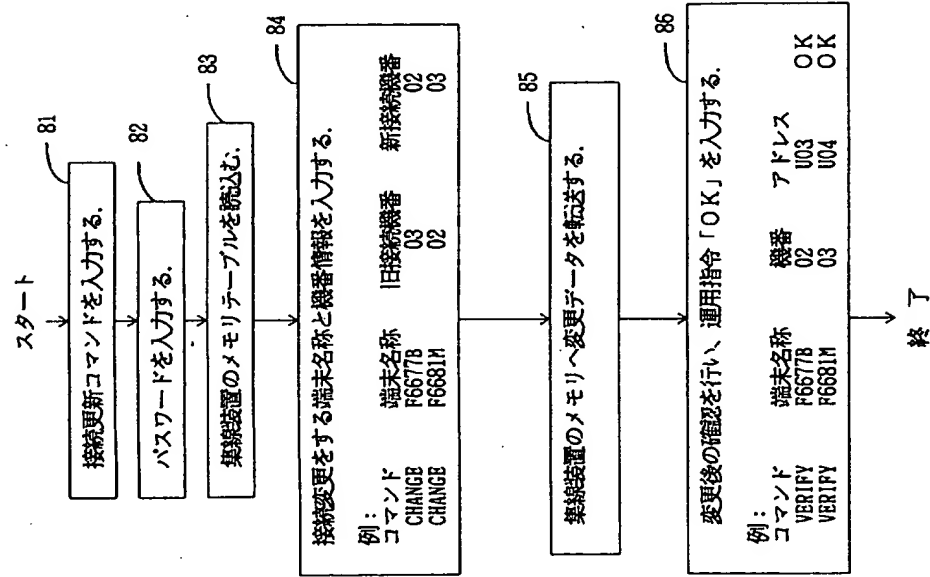
実施例によるメモリテーブルの変更図

第3図



従来の端末接続図

第5図



実施例の接続変更手順

第4図

変更後のメモリテーブルの部分図

第6図

論理アドレス02	端末名称F3	機番アドレス2
論理アドレス03	端末名称F2	機番アドレス1